VNIVERSIS BONARVM ARTIVM STVDIOSIS IOANNES DE MONTEREGIO .S.D.P.



Ostq̄ emisimus indicem operū quę librariis no/stris formanda trademus / non nullis ut acce/pimus lędendi magis q̄ iuuādi studio inflamma/tis illud mox uisum est reprehensione dignum ꝙ quorūdam opera scriptorum immutare cona mur : alioꝝ uero prorsꝰ reiicere nouis uidelicet illatis traductionibus : deinde ꝙ plerisq; probis uetustisq; auctoribus contradicere : ac quorun/dam recentiorum cōmentaria oblitterare nō ue/remur: nominibꝰ etiam/quod ut isti putant acer bum est/enunciatis. Mihi autem uolenti potius prompta recta q; exempla ria uersare q̄ aut noua condere aut mendosa excribrare haudquaq̄ diffiten dum est id libenter atq; consulto factū esse non quo alienę detraham aucto ritati sed quo mathematicarum studia iam inde a sęculis multifariā inqui/nata ac pene ab omībus derelicta/omni labe quoad eius fieri potest abster/sa/illustrentur. quod profecto quum īmutandi plurima tum denuo tradu cendi officio fieri necesse est. Contradicere autem scriptoribus q̄q̄ antiquis si usq̄ ut hoīes errauerint iusti uiri ac liberalis ingenii esse arbitramur ex/emplo moniti oīm fere eoꝝ qui unq̄ aliquid noui composuere. Q̄ deniq; nominibus scriptorum non pepercimus haud absentaneum uideri debet quum miselli quidam nimia capti credulitate tantū tribuant festiuis libro/rum inscriptionibus autorum q; uetustati ut de re quapiam disputaturi supremum ac ualidissimum argumentandi locū semp ab auctoritate mu/tuandum censeant: scilicet alienę assertioni qualicunq; plus fidentes q̄ rati/oni certissimę. Affert nescio quid singularis indulgentię mors hominum qui aliquid ī uita composuere : ut quos adhuc uiuos forsitan negligeremꝰ eorū iam uita functorum opera religiosius amplexemur : siue ꝙ sententiis ipsormu refragari non licet ne p īuidiam aut īsolentiam id fieri credatur : siue ꝙ aliena placita excutere argutius q; diiudicare grauamur : quoniam id plerūq; sine magno labore fieri nequit. Hinc ergo factū esse crediderim ut complura litterarum studia somnii cuiusdam aut anilis fabulę speciem contraxerint ob lectiones nimium securas ac cōmentationes obsequiosas. Verumenimuero etsi contagium illud omnibus ferme liberalibus studiis commune sit: in mathematicis tamen omnino pudendū est ac intolerabile: quippe quę confessu omnium perpetuam semp prę se ferentia certitudinē nostri desidia sęculi ad fecem quandam decocta sunt adeo ut ī scientia side/rali (uniuersas enim inducere longum est) pręter Gerardū cremonensem ac Ioannem de Sacrobusto cunctos pene auctores negligamus: iam q; pro astronomis celebremur qui eoꝝ cōmenta Theoricas scilicet planetaꝝ Sphę/ram q;/ut uocant/materialem uidimus At ubi numerorum quoq; tabula/rium prędictionum q; inchoamenta quędam attigimus /tum demum per

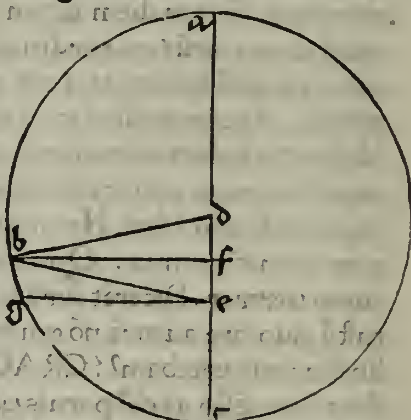
fecti undiq; credimur. Hinc alii lectionibus publicis allegamur discipulos scilicet facturi quales ipsi sum9 preceptores. Alii ad cōsultationes principū accersimur. quorum applosione firmati mox in publicum ac plebeiā turbam deliramēta nostra profundere non erubescimus. Pudet profecto recensere quanta nobis inde contumelia plerunq; obueniat: et quidem non indigne quando p cecitatē stolidam proprię precones sumus ineptię. Sed hęc quidē quum adnexa sibi pęna luantur leuiori egēt censura q̄ q ad corrigenda exemplaria scientiarum q̄uis reconditarū indiscrete ruimus. Hoc etenim/nisi fallor/piaculum est sentētiās auctorum nobilium obtenebrare contagiis proprię suppositis ignorantię: posteritatem q; uiciatis librorum exemplis inficere. Quis enim nesciat mirificam illam formandi artē nup a nostratibns excogitatam obesse tantum mortalibus si mendosa dissemi/nentur librorū uolumina quantū prodest exemplarib9 rite correctis? Non queo mihi tēperare quo minus unum proferam exemplū correctoris audaculi qui geographiam Strabonis latinam aliquando factam romanis nuper librariis formandam exhibuit: q̄uis ridere magis libeat q̄ litteris indicare hominis scioli confidentiam. Is in tertio uolumine ubi de prolixitate diei maximę agitur quę accidit habitantibus inter Romam & Neapolim dies inquit maxima est horarum solstitionalium quindecim. illic etiam sępius hoc epitheto solstitionalium repetito inscitiam suam atq; barbarismum indicans uno scilicet uerbo duplicem prostituit ignorantiam. Quum enim auctor grec9 dicat ὡρῶν ἰσημερινῶν quod latine ē horarū ęquinoctialium: stolidus ille miratus est quonā modo ęquinoctiales horę diē solstitii constituere possint: ęquinoctio ac solstitio multum inter se distantib9. Itaq; a solstitio horas illas denominauit ignorans utiq; cur ęquinoctiales dicant̄ horę etiā illę quę in die solstitiali numerantur. Nemo sane tātum traductori Guarino uicium imputabit. is enim superius haud longe post caput secundi uoluminis diem maximam apud britannos horarum ęquinoctialiū esse decem&nouem insinuat. Non diceret ille solstitionaliū sicut grammaticellus iste: sed a solstitio solstitiale formaret Lucanum imitatus dicentem rapidi q; leonis Solstitiale caput. Tali correctori imo potius corruptori exemplaria emēdatu difficilia plurimū q; impedita o amice credis? Quid quęso fiet si traductoris incuria primū exēplar uicio sit obductū? aut ab esuriēti quouis librario pperā īmutatū? Quorū profecto utrunq; cernere est ī eo opere quod hodie pro Geographia Claudii Ptolemęi circūfertur: ubi nec litteralis cōtext9 auctoris gręci respondet sentētiis Iacobo Angelo Florētino inuertēte: neq; tabulę prouinciarū particularium a Ptolemęo īstitutā seruant effigiē: sed friuolam ab homine famelico passę sunt īmutationē. Igitur qui se habere putabit Cosmographiam Ptolemęi ne umbram quidē tanti operis poterit ostentare. fidē q; nemo non habebit summatim dicenti mihi op9 hoc nō dum ad latinos translatū esse pręsertim si resciuerit ipsum ob difficultatē suā diu apud grecos q̄; perditū ommino q; interiturū fuisse nisi monachi cuiusdā Maximi uigilātia repertū esset. Sed hęc alibi pleniori reddentur tractatu. Iam uero reuertens unde abii ne aliena delicta reprehendentem meipsum uidear eximere a grege isto ridiculo astronomorum

tanq̄ innocentem nulli q; errori obnoxium nunc profiteor ęque laturum imo gratias īgentes habituꝝ plerisq; omib⁊ qui meas īspiciēt editiones iudi/ cabunt q; q̄uis insidiose. quas etsi sciam Horacii Quintiliani q; monitu nō esse pręcipitandas aliquid tamen in ętate uegetiori tentandum est ne uen/ tri tantum more pecudum indulgere uidear. Suspicor autem fore non nullos qui insolentię crimen mihi obiectabunt: ut qui in Germania ne di/ cam barbarie degam / inops librorum / a frequentia q; doctorum hominū semotus/tot tam q; celebratos uiros impetere ausim. sed ii/nisi me fallit ani mus / ueniam dabunt si finem propositi/non personam scriptoris aut for/ tunam perpenderint. Nam quo licentius abundiusq; uniuersi tentata mea inspicere/iudicare/corrigere ac retractare queāt ecce meipsum spōte inter/ pretamento q; multiplici ī mediū statuo haud reformidantem pro republi/ ca litteraria quamuis experiri fortunam: sit q; hęc pręsens lucubratiuncu la quasi pręgustamentum uniuersę commentationis quam ueluti] mensurā reliquę ętatis nostrę /quantancunq; deus tribuet / exercebimus. Hortamur deniq; lectores beniuolos quidem ut pro suo quisq; ingenio conatus nostros examinet: nō quidem sine premio nisi quispiam nominis sui celebrationem negligere uelit. quam certe pollicemur facturos in operibus nostris ubi fuerit opportunum. ęmulis autem nō nihil uoluptatis accedet si hominem res inusitatas aggredi ausum in errore deprehenderint. Sed ne longius pręmemur incipiemus percurrere Theoricas planetarum Gerardo cremonen/ si/ut fertur/editas: iam pridē q; ī omnibus studiis generalibus legi cęptas: opus quidem tenue sed a multis magnis q; ingeniis credule probatū. Mul/ tos passim offendas īsanos eius expositores: errata q; sua demonstrationib⁊ geometricis roborare conantes. qui q̄ friuole uigilauerint specie dialogi manibus nostris iamdudum erepti intelligent: quem in urbe Roma quon/ dā lusim⁊: nūc q; uniuersos sideralis sciētię studiosos eo intp̄rete salutam⁊.


I quis forte roget quamobrem potissimū ad hāc ędem diui Petri apostoli hoc mane cōcesserim/is sciat in primis oratū me uenisse ut Pio defuncto pōtifex succedat cui sincera religio cordi sit: qui christiāi nominis inimico mahumeto occurrere ausit: qui q₃ externis olim conculcatis hostibus ī/testina studeat tollere discidia: ut tādē omī am/bitione ac praua cupiditate extincta boni mores ex integro resumantur: ac deinceps optimę q̄q₃ artes in lucem redeant quę turbulēta hac nostra ętate negligi uidentur. Nam ut reliqua studiorum genera silentio pretereā artes liberales hortantur prępsertim illę quas uocant mathematicas: quę ita misere mortalium animis exciderunt/ut perpaucos hodie reperias qui sa/tis docte consecuti sint eas: plurimi autē & ferme omnes uix ęquo animo (miserabile dictu)earū nomina audiant: nihil suaue arbitrantes quod non auri sacram famem expleat. Interea tamen ea quę astrorum pollicetur no/ticiam quosdam afficit homines: non quidem/ut ęquum esset/animi exercē di sed glorię aut quęstus gratia: qui iusto ordine neglecto dum ad futura p̄ nunciāda nimium properant totam ferme quę de motibus est prętereunt astronomiā. quo demum fieri solet ut uulgari undiq₃ habeantur ludibrio. neq₃ id iniuria: quandoquidem ab erroribꝰ suis quorum occasiones ignorāt abstinere non student. Sed quisnam me appellat? hominem tāta turba dis/cernere nō sinit. CRACO. Saluere iterū te iubeo Ioānes optime. VIEN. Saluū te aduenisse gaudeo amice dulcissime. CRACO. Iam dudum sa/lutatꝰ haud respondisti. Quid agitur? VIEN. Deambulatur. Sed tu quid rei hic habes? CRACO. Expecto. VIEN. O te fęlicem qui expectandi gra tiam habes. ad capessendas enim opes ecclesiasticas hanc aiunt esse uiam. CRACO. Haha: Tu quoq₃ idcirco beaberis/qui tantope ante hostiū mo/raris sacrū. VIEN. Deus faxit. Sed nunc ego Nicęnum expecto dominū meum: nō/ut ita dixerim/beneficia. CRACO. At ego dominum meum operior futurum custodem ad conclaue. VIEN. Tu igitur hoc triduo in carcere latebis: id quidem cōmodi habiturus ut q̄ primum electio noui pō tificis tibi innotescat. CRACO. Quid tum postea? VIEN. Vt inde for/tunas eius prodere possis. CRACO. Recte profecto id explorādi talis cre ditur esse ianua. VIEN. Alii diem potius obseruandum censent quo cathe dram premit apostolicam corona triplici redimitus. Sed missa istęc facia/mus. orandus multo maxime deus est ut cęptis illis adspiret: ut q₃ Mercu rium suos fęlici radio temperare iubeat homines deuote supplicandum est. CRACO. Ita faciundum censeo. Verū ut ad usitata iucūdiora q₃ nostra colloquia redeamꝰ opportune mones ubi Mercuriū cōmemoras. VIEN. Quid quęso incidit? CRACO. Theoricę planetarum cōmunes in mentē rediere: prępsertim locus ille ubi de minutis proporcionalibus Mercurii a/gitur. Nam sententia eius loci haudquaq̄ respondere uidetur tabulis nume roꝝ. VIEN. Theoricas dicis Gerardo quodā: ut fama ē: cremonēsi editas?

quę unde primã sortitę sint fidem ut tantopē legerentur/sępenumero ad/mirat⁹ sum. CRACO. Tu ne illas lectum iri adeo iniquum arbitraris? . VIEN. Vtrum legendę sint an potius negligendę/alius quispiam paulo post iudicarit. CRACO. Igit̃ ineptus ego frustra tantã illis fidẽ habui: quippe quas totiens magna cum intẽtione legerim. VIEN. Optimi uiri functus es officio: nõ modo enim bene dicẽtib⁹ gratię sunt habẽdę uerũ etiã errãtibus: Nam per hos ꝗdem cautiores reddimur: ꝑ illos aũt meliores. . CRACO. Adhuc hęreo dũ tot cõmẽtarios suos circũspicio: qui omẽs ex planare conãt̃ hasce theoricas: nihil errati/nihil deniq; ĩsipiẽt̃ dicti notãtes. . VIEN. Si quid obscurius scriptor ip̃e ediderit/uel indocte forsitan prę/ceperit: officio commẽtatoris id ꝗdem satius illustrãdũ: istud uero decẽti cũ moderamĩe exponẽdũ est. alioquin ignau⁹ habebitur cõmentator atq; te/merarius. Sed ne diem teram⁹ res ip̃a attẽtanda ẽ. Velim nobis datum iri textũ theoricarũ/quo ordinatius singula ꝑlustrare liceat. CRACO. In uicino amicũ habemus unde petere oportebit. VIEN. Vade ergo ocius petitũ. Anceps hodie facin⁹ cęptasse uideor qui aliena scripta &ẽtiam diu ꝓ ĩdubitatis habita/retractare ausim. Verum ubiubi op⁹ erit Euclides noster atq; Ptolemęus aduocati assistent. & si aliunde testimonia sumi oportuerit copia/sic spero/dabit̃. Hoc nanq; pacto/nisi me fallit anim⁹/calũniandi ple/risq; adimet̃ licentia. Quod nisi fier&/plurimos pręt̃ rationẽ mihi oblocu turos uererer. Dicerẽt forsitan. Vnde nouicio mihi tantũ arrogem ut ue/tustũ ꝓuocare autorẽ nõ erubescam. Sed amicum uideo redeuntẽ. Vbi est libellus quẽ petebam⁹? CRACO. Eccũ ip̃m. VIEN. Satis est. Nunc or/diendum cẽseo a reb⁹ paruis/quę aliꝗten⁹ tolerari possent si moderaĩe certo acciperent̃. Post pauca igit̃ initialia Medius/inquit ille/mot⁹ Solis dicit̃ ar/cus zodiaci cadẽs int̃ lineã exeuntẽ a centro terrę usq; ad firmamẽtũ: lineã dico ęꝗdistantẽ linęę exeunti a cẽtro ecẽtrici ꝑ centꝝ corporis solis ad zodia cum. CRACO. Quid in hisce uerbis notas? VIEN. exiguũ aliquid est: sup̃flue ꝗdem semidiametꝝ ecentrici ad centrũ solis t̃minatam ꝓducit usq;/ad zodiacũ: Nam hęc linea ad zodiacũ usq; extẽsa neq; mediũ solis locũ neq; uelocitatẽ motus eius ęꝗlem in zodiaco designat. Sed satis ẽ lineã ex centro ecentrici educi & ad centꝝ solis t̃minari. hęc enĩ uelocitatẽ solis in ecẽtrico suo declarat: cui demũ ęꝗdistantem ex centro mũdi educere licebit. CRA/CO. Parua uidetur illa nota. VIEN. Hahahe. & ꝑua existit in ueritate. . CRACO. Quid rides ubi ueritatẽ appellas? VIEN. In mẽtem uenit gręcul⁹ ꝗdam esuriẽs/quẽ insanire fecit hęc linea ex centro ecẽtrici ꝑ centrũ solis usq; ad zodiacũ ꝓducta. ait enĩ mediũ solis motũ ĩ zodiaco ad hui⁹mo/di lineã t̃minari. CRACO. Tã temere quispiã sentire potest? quãdoꝗdẽ hęc linea ĩ ęquis tẽporib⁹ ex zodiaco nõ ęꝗles abscidit arc⁹: quod ꝓpriũ linęę medii mot⁹ est officiũ. Sed hominẽ istum nosse uelĩ. VIEN. Dabit̃ posthac cognoscẽd⁹. Tu modo cęptã ꝓsequere lectionẽ. CRACO. Aduerte igit̃ ani mum. Quę ęquatio nulla est sole existente in auge uel opposito augis: ipso autem existente in longitudinibus mediis est maxima. Quid quęso accipis per uocabulum longitudinis medię? VIEN. Longitudinem longiorem Ptolemęus intelligit lineã quę ex centro mũdi ad augem ecentrici ꝓtẽdit̃.

lõgitudinē autem ꝓpiorē accipit lineā a cētro mūdi ad oppositū augis por/ rectā. Intdū tamē pūcta ecētrici dictas lineas tminātia lõgiorē & ꝓpiorē uo/ cat lõgitudines. Lõgitudinē autē mediā appellare solet lineā egrediētē ex cē tro mūdi ad circūferentiam ecētrici/ęq̄lem q̄dē semidiametro ecētrici: aut pūctū ecētrici quod tminat huiꝰcemodi lineā. Appellat autē lõgitudo me/ dia quoniā tātū supat a lõgitudīe lõgiore quātū & ipa supat lõgitudinē ꝓpi/ orē. Qui alit accipit lõgitudinē mediā ecētrici/a mēte Ptolemęi recedit. Vt autē pūctum huiusmodi lõgitudinis medię determinari possit / figuratiōe utendū est. Circulꝰ a b c sup cētro d lineatꝰ ecētricū solis rep̄sentet. in cuius diametro a c lõgior atq; ꝓpior lõgitudiēs cōsistāt. cētrū mūdi sit e. diuisa q; d e ecentricitate p mediū in pūcto f/ex ipo f egrediat f b ppendicularis ad diametꝝ a c. Cuiꝰ pūctū b tminalē dico esse lõgitudinē mediā ecētrici. Producti senī duabꝰ. lineis b d & b e/erūt duo latera b f & f d triāguli b d f ęq̄lia duobus lateribꝯ b f & f e triāguli b e f: & uterq; āgulorꝝ ad f rectꝰ. q̄re p quartā p̄mi elemētorꝝ Euclidis b e linea ipi b d semidiametro ecētrici ęq̄lis erit. linea aūt e a scilicet lõgitu/ dinis lõgioris supat a d semidiametꝝ ecentrici / atq; idcirco lineā b e ipa ecētricitate d e. semidiamet q; d c & ideo b e ęq̄lis ei excedit lõgitudinē ꝓpiorē e c eadē ecētricitate. Sol igit pūctū b possidēs ī lõgitudine media ecētrici secūdū mētē Ptolemęi exi/ stere dicet. CRACO. Placet id mihi. Sed textū cõtinuabo nisi aliud subiūgere uelis. VIEN. Quiesce paulisp donec ex cētro mūdi e ad diametꝝ ecētrici a c ppēdicularē e g eduxero circūferētię ecētrici ī pūcto g ícidētem. CRACO. Perge ut libet. VIEN. Ptolemęꝰ noster demõstrauit soli(ī pūcto g existēti)maximā ī motu suo diuersitatē accidere. CRACO. Nõ igit ī pūcto b lõgitudinis scilicet medię ęq̄tionem solis maximā reperiemꝰ/queadmodum bonus ille theoricaꝝ auctor asserebat. VIEN. Recte cõcludis. non enim ī ipa longitudīe media/sed ꝓpe eā maxima solis diuersitas colligit Nūc cęte/ ra deinceps ꝓfer. CRACO. Audito igit me lectuꝝ. VIEN. Sed missum faciamꝰ Solē: speculatiōes aūt motuū atq; orbiū lunę aggrediamur. CRACO. Ecentricus solis immobilis est nisi quantum ad octauam sphęram. ecentricus autem lunę mouet quolib& die ab oriente in occidentem unde/ cim gradibus fere VIEN. Hic siste gradū. Quot conmemorat ille ecentricos in speculatione sua? CRACO. Vnum duntaxat epicycli delatorem. VIEN. Quomõ igitur idem ecentricus occidentem uersus moueri poterit: q epicyclum defert ad orientem? nisi eidem mobili duos contrarios īesse motus affirmare quis uelit. CRACO. Nequaq̄ super iisdem polis. uerꝝ de centro ecentrici dixisse uidetur: illud enim ad occidentem transfertur. VIEN. Sed neq; illud natura pmittit. oporter& enī hoc pacto scindi corpo/ ra cęlestia uacuū q; ī eis repiri. CRACO. Bene ratiocinaris. Id enī necessario seq̄ret nisi orbi ecētrico epicyclū deferēti aliosduoscircūpõamꝰ singulis



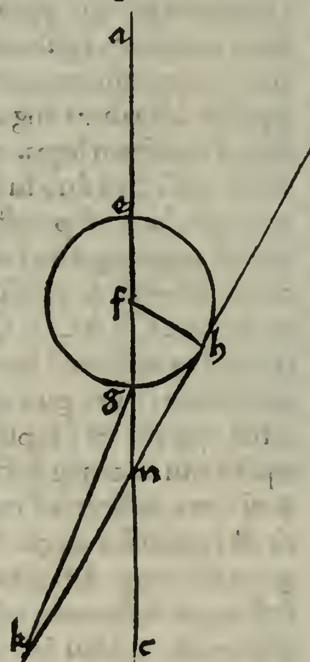
tātū sup̄fici eb⁹ ecētricos/ ita ut tota triū orbiū cōgeries mūdo fiat cōcētrica Sed hęc omnia in theoricis suis nouis Georgius Purbachius p̄ceptor tuus explanauit & q̄dē accuratissime. VIEN. Illud demū quod seq̄tur haud po/ terit ītelligi / si nō duos exteriores huiusmodi ecētricos imaginati fuerim⁹. . CRACO. Quid illud ē? VIEN. Paulo inferius ille Patet.enī inquit q̄ cētrū epicycli lunę bis ī mense p̄transit ecētricū. CRACO. Ve℞ dicis. quo nāq₃ pacto epicycl⁹ p̄agrare posset ecētricū cui ita indit⁹ est ut ad motū eius raptim circumferat̄? VIEN. Procedēdum est ocius. nondū enī limen transgressis nobis hora ferme integra subterfluxit. CRACO. Ergo tacere libet minuta p̄porcionalia/quę ut iste autumat dicūt̄ sexagesimę p̄ticulę li/ neę duplę ad lineā existentē int̄ entrū terrę & cētrū ecentrici/diuisę ī sexagī/ ta p̄tes. VIEN. Profecto si Ptolemęū uidisset homo ille minuta p̄porcio/ nalia rationabilit̄ diffiniuisset sexagesimas esse p̄ticulas ipsius excessus non q̄dem dua℞ linearū more suo/uerū duarū ęquationū argumēti maxmarū: quarū altera q̄dem epicyclo in auge ecētrici cōstituto accidit: altera uero in augis opposito: CRACO. Illud deinceps minime satisfacit mihi ubi de dracone lunę Et ducit inquit ilta s interfectiones q̄dā circul⁹ concētricus mū do existens in cęlo ęqualis ecētrico lunę ī magnitudine: & est in sup̄ficie or/ bis signo℞ siue in uia solis. Nam etsi facile ītelligā huiuscemodi duas inter/ sectiones/motus tamē ea℞ fieri posse non uidet̄ p̄ circulū mūdo cōcentricū ut ille ait orbes enī corporei sunt q̄b⁹ mot⁹ cęlestes fiunt/nō circuli. VIEN. Nō iniuria notasti hunc locū īsufficient̄ expositū. Quare mirādū nō ē cur paucissimi plenā theorica℞ noticiā habeant/quādoq̄dē diminute res ip̄a tra/ dita sit. ¶De luminarib⁹ iam satis. nunc ad tres superiores transeundum ē. quorū quilibet: inquit ille: duos habet circulos ecētricos ęq̄les dispositos ī eadē sup̄ficie plana & immobiles nisi quātū ad motum octauę sphęrę & ad motū quotidianū circa terrā ab oriēte ad occidētē. Quid de hac littera tibi uidet̄ amice mi? CRACO. Neutrū duo℞ circulorū moueri asserit p̄terq̄ ad motū octauę sphęrę & p̄mi mobilis: quod a ueritate alienū arbitror: cū alt̄ eo℞ orientem uersus deferre epicyclū soleat. VIEN. Audi alia hui⁹ ho/ minis uerba · Et dicit̄ tūc esse cētrum epicycli ī longitudine media ęquantis quādo diamet̄ epicycli stat p̄pendicularit̄ sup̄ diametrū mundi trāseuntem p̄ centra ecētricorū. Quid ibi dices? CRACO. Recurro ad ea quę sup̄ius de longitudine media ecentrici solis ostēdisti. VIEN. Itidē factu℞ te suspi/ cor circa minuta p̄porcionalia/quę q̄dē dep̄hēdi autumat p̄ excessus linea℞ non ęquationum argumēti maxima℞ queādmodū Ptolemęus solet. CRA CO. Recte putas. Quis enī nō potius Ptolemęi clarissimi adhereat sentē/ tię q̄ ineptiis huius uiri? VIEN. Nunc ad Mercuriū qui hęc nr̄a colloquia suscitauit/descēdem⁹ ex ordine: ubi paulo postq̄ mediū eius motū det̄mina/ uit hęc p̄fert uerba. Et cū istę tres lineę ęq̄lit̄ moueāt̄ erūt semp̄ ęq̄distātes: aut erūt omēs una linea: aut duę eadē. & reliq̄: Denotauit aūt duas lineas q̄rū altera q̄dem ex cētro ecentrici p̄ cent℞ solis/altera uero ex centro ęq̄ntis mercurii p̄ cent℞ epicycli eius p̄tēdit̄: & tertiā ex cētro mūdi egrediētē pre/ dictisq₃ duab⁹ ęq̄distātē. CRACO. Cur hūc locū negligēdū cēses? VIEN. Quia nūq̄ dictę lineę ęq̄distāt ut ille asserit p̄t̄q̄ cētro epicycli mercurii ī al/

tero duoꝝ nodoꝝ existēte: q̄d bis ī spacio āni solaris accidere solet. tūc enī so lū duo circuli ecētrici solis & mercurii atq; idcirco p̄dictę lineę in una plana sup̄ficie collocāt̄: quod ad ęq̄distātiā lineaꝝ req̄rit̄. cētro aūt epicycli alibi cō stituto memoratę lineę quū nō sint ī eadē plana sup̄ficie/ęq̄distare nō pote/ rūt: semp q; alia ē linea medii motꝰ Solis & alia mercurii/p̄terq̄ dū linea me dii motus solis ē cōmuīs sectio eclipticę & ecētrici mercurii / aut ī ip̄a ecētri / ci mercurii sup̄ficie rep̄it̄. CRACO. Profunda speculatio hęc ē adeo ut ne/ mo rē hāc penitꝰ comp̄hēdere possit q̄ habitudiēs sup̄ficieꝝ īuicē sectaꝝ igno rauerit. VIEN. Inferius paulo hęc sua uerba colligūt̄. Cētꝝ uero epicy/ cli: & aux ecētrici & q̄libet pūctꝰ ecētrici semp in ęq̄lībꝰ tēporibꝰ ęq̄les āgulos describūt sup cētro ęq̄ntis. CRACO. Quid ibi? Nōne cētrū epicycli ī cētro ęquātis regulā sui motꝰ habet? VIEN. Ita res se habet. CRACO. Reliquis pūctis ecētrici id q̄; accidere credit̄ q̄d ip̄i cētro epicycli/ita ut ęq̄lit̄ circa cētꝝ ęquātis moueat̄. VIEN. Reliq̄s ecētrici pūctis id nō obtīgere geometria nr̄a demōstrabit. CRACO. Auscultabo libēt̄. VIEN. In linea a c sit cētꝝ ęquā / tis g: cētꝝ p̄ui circuli f /sup q̄ ip̄e circulꝰ p̄uꝰ descriptꝰ e m g. P̄oamꝰ nūc cē / tꝝ ecētci deferētis epicyclū ī sūmitate p̄ui circuli scilicet ī pūcto e & sup eo ecē tricū ip̄m a b d. Iā ostēdet̄ pūctū ecētrici c q̄d t̄mīat diametꝝ ecētrici trāseū tē p̄ cētꝝ epicycli irregularit̄ ī cētro ęq̄ntis moueri. CRACO. Cur nā pūctū c & nō aliud assūpsisti? VIEN. Quo p̄cessꝰ & breuior fiat & ītellectu facilior nā de reliq̄s pūctis q̄uis difficiliꝰ/idē demostrare poterimꝰ. CRACO. Per/ ge igit̄ ut cępisti. VIEN. Fiat deī / ceps ut cētꝝ ecētrici deferētis epi / cyclū lege motus sui p̄ueniat ad pūctū m mediū scilicet semicircu li p̄ui occidētalis/ita ut ducta semi diamet̄ p̄ui circuli f m p̄p̄ēdicula / ris sit ad lineā a c. facto q; m cētro iteꝝ describat̄ ecētricus k b l d. ex cētro deniq; ęquātis g egrediat̄ g k rectos faciens āgulos ad lineā a c/ occurrēs q; circū ferētię ecētrici in pūcto k: ī q̄ oportebit rep̄iri cētꝝ epicycli. CRACO. Ita ē. Nā cētꝝ ecētrici circa cētꝝ p̄ui circuli & cē tꝝ epicycli circa cētꝝ ęquātis ęq̄lit̄ ī cōtrarias ferūt̄ p̄tes. ducat̄ itē ex pūcto k diamet̄ ecētrici ī pūcto l desinēs/& alia linea l g. ī eo itaq; t̄p̄e q̄ cētꝝ epicycli ex a ad k traductū ē/pūctꝰ ei diame tralit̄ oppositꝰ ex c ad l p̄uenit. atq; idcirco āgulū c g l ī cētro ęq̄ntis descripsit . CRACO. Nō eo īficias. VIEN. Procedat iteꝝ epicycli cētꝝ donec ad op positū augis ęquātis p̄ducat̄. & ideo cētꝝ ecētrici cū cētro ęq̄ntis q̄d ē g cōue / niat. q̄ demū fieri op̄tet ut pūctꝰ ecētrici cētro epicycli p̄ diametꝝ oppositꝰ ī sup̄iori p̄te lineę a c rep̄iat̄. CRACO. Cōfiteor eq̄dē. VIEN. In secūdo igi tur t̄p̄e cētꝝ epicycli circa cētꝝ ęq̄ntis āgulū rectū descripsit ueluti ī p̄mo: & ideo t̄p̄a ip̄a ęq̄lia fuisse op̄tet. CRACO. Nō ē dubiū. VIEN. In secūdo etí ā t̄p̄e pūctꝰ ille aliꝰ descripsit āgulū l g a ī cētro ęquātis. Sic ī duobꝰ tēporibꝰ ęq̄libꝰ duos āgulos c g l & l g a circa cētꝝ ęq̄tis descripsit. CRACO Quid ni

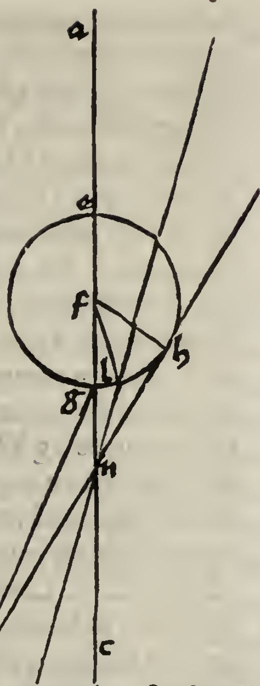
a
d
e
L
f
m
k
g
n
b
c

Sed eos duos angulos inęquales esse uelim ostendas. VIEN. Extemplo id efficiam. In triangulo enī k g l angulūm k g f particularem constituebamus rectum. quare f g l reliquus particularis minor erit recto / nisi triangulo cuipiam rectilineo tres angulos duob⁊ rectis maiores dare uelis. CRACO Nequaq̄ / trigesimasecunda primi elementorum ꝓhibente. VIEN. Sunt aūt duo āguli c g l & l g a duob⁊ rectis ęquales nisi tertiadecima p̄mi mētiatur. quāobrem angul⁊ c g l maior recto habebit̄. CRACO. Certū id est. VIEN In temporib⁊ igit̄ ęqualib⁊ punct⁊ ille alius cētro epicycli diametralit̄ oppo/situs inęquales āgulos in cētro ęquātis descripsit. CRACO. Ergo ꝑspicu/um ē nō quodlibet punctū ecētrici in tēporibus ęqualibus ęquales ī centro ęquātis describere angulos. VIEN. Rem apprime mihi placiturā facies / si litterā sequētem leges. ego enī interea parūper q̄escēs auscultabo. CRACO Audi igit̄. Sed duo sunt loca ī q̄b⁊ maxime accedit centꝝ epicycli cētro t̄rę. & in aliis locis nō potest tātū accedere. illa uero duo loca sunt pūcta ꝓpe op/positū augis ęquātis t̄minātia lineas cōtingētes ꝑuū circulū sup̄ quē mouet̄ cētrū deferētis & trāseūtes ꝑ cētrū terrę. VIEN. Illud notādū est. Sed ꝑge ut cępisti. CRACO. Quum igit̄ inquit cētꝝ epicycli ē in auge stati incipit ire uersus orietem ī suo deferēte & similit̄ centꝝ deferētis incipit ire uersus occidētem in suo ꝑuo circulo. VIEN. Hoc uerū est. CRACO. Et quādo cētrū epicycli est ī capite lineę cōtingētis quod caput est ꝓpe oppositū augis ęquātis / tunc centꝝ deferētis ē in puncto cōtactus ꝑui circuli cū ipsa linea. & tūc aux deferētis ē in maxīa remotione ab auge ęquātis: & tūc cētꝝ epicy/cli est ī opposito augis deferētis. q̄re tūc ē in maiore appīquatione ad terrā q̄a tunc centꝝ deferētis descēdit pl⁊ ī suo ꝑuo circulo & pl⁊ remouet̄ oppo/sitū augis deferentis a cētro t̄rę / quod facilit̄ pat& īspicieti figurā & intelli/gēti motū. & q̄diu erit cētꝝ epicycli ī isto arcu deferētis q̄ ē īter duo pūcta uel capita linearū cōtingētiū q̄ capita sūt ꝓpinqua opposito augis ęquantis sem̄p erit ī opposito augis deferētis. & hoc seq̄t̄ ex hoc ꝙ quātū currit epicy/clus ī una ꝑte tātū currit centrū deferentis ī alia. ergo semp̄ erūt ī eadē li/nea trāseunte ꝑ cētꝝ t̄rę & per centꝝ deferētis: & tamē nūq̄ appropinquat centrū epicycli cētro terrę quātū appropinquat ī capitib⁊ lineaꝝ cōtingētiū VIEN. Iā q̄esce. Lōge meli⁊ erat theoricas hasce nūq̄ edidisse q̄ tot tātas q; in eptias ꝓfudisse. CRACO. Nūquid bene dicta sūt omīa? VIEN. Nō sunt CRACO. Vbi quęso erratū ē. VIEN. Centꝝ epicycli medio q̄dē cursu suo distās ab auge ęquātis per q̄tuor signa cōmuia ꝓpiquius ē cētro mūdi q̄dū ab eadē auge ęquantis distat per t̄a signa queādmodum in breuiario Alma iesti demonstratū est. CRACO. Quid tum postea? VIEN. Tunc autē linea int̄ cētrū epicycli & cētrum mūdi cōꝑhensa habet ꝑtes quinquagin/taquinq; quales sexaginta sunt in semidiametro ecētrici deferentis & insup̄ minuta trigintatria unius ꝑtis. CRACO. Quibus obsecro rationibus illud cōcludis? VIEN. Sciētia triāguloꝝ planoꝝ hęc omnia nobis maīfestat CRACO. Centꝝ autē epicycli lineā cōtingētē possidēs quot ꝑtib⁊ p̄dictis a cētro mūdi remouet̄? VIEN. Partibus quīq̄gitasex & mīutis uigītiduob⁊ fere. CRACO. Quomō igit̄ ī maxīa ut ille asserit uicinitate ad cētꝝ mū/di existet? siq̄dē ī alio cōmemorato situ ꝓpinqus eidē rep̄it̄. VIEN. Suam

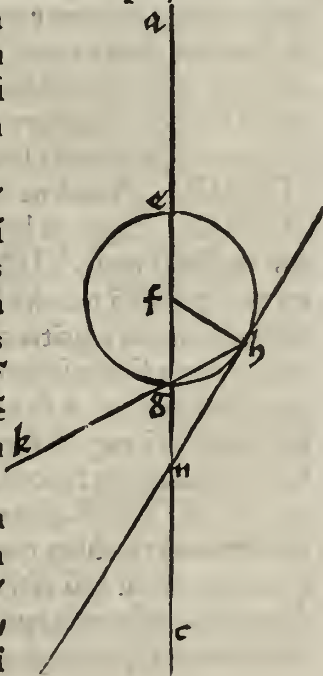
uir ille bon⁹ operã lusit. CRACO. Est ne aliud nigra dignũ litura? VIEN. Est. Ait enĩ cẽtꝝ ecẽtrici deferẽtis esse ĩ pũcto cõtactus dũ cẽtꝝ epicycli ĩ ĩpa cõtingẽte linea existit. CRACO. Quo pacto id erratũ esse demõstrabis? VIEN. Ad impossibile redigẽdo assertorẽ. Quod ut ĩtellectu paratius habeat̃ figuratiõe lineari agẽdũ ẽ. Sit itaq; in linea a c pũctus f cẽtꝝ parui circuli e h g. pũct⁹ autẽ g cẽtrũ ęquãtis & n cẽtꝝ mũdi. augẽ deniq; ęquãtis a nota reprę sentet/ & c oppositũ augis eius. ducta q; linea k h per cẽtrũ mũdi cõtingẽte paruũ circulũ in pũcto h/intelligat̃ cẽtꝝ qdẽ epicycli ĩ pũcto k lineę cõtingẽtis/centꝝ aũt ecẽtci delatoris ĩ pũcto h queadmodũ iste statuit. ꝓducãt̃ deinceps duę lineę g k qdẽ ex cẽtro ęquãtis ad cẽtrũ epicycli: f h aũt semidiamet̃ parui circuli ad h cẽtrũ ecẽtrici. Quum igit̃ mot⁹ duorũ cẽtrorũ epicycli scilicet & ecẽtrici sint ęque ueloces: hic qdẽ ĩ cẽtro parui circuli: ille aũt ĩ cẽtro ęquantis: inceperit q; ab eodẽ t̃mino/auge uidelicet ęquãtis/ necesse ẽ duos ãgulos a g k & a f h esse ęq̃les. CRACO. Nemĩ dubiũ. VIEN. Atq; idcirco duos angulos k g n & g f h reliquos de binis rectis ęquari oportebit. Illud memorię mãdes uelim. CRACO. Fiat. VIEN. Ex octaua autẽ tertii elemẽtoꝝ linea n h lõgior ẽ ĩpa linea n g: cui lineę n g quum sit ęquailis semidiamet̃ ꝑui circuli (id enim Ptolemęus ostendit libro nono capitulo nono) erit & linea n h lõgior ĩpa f h. quare & ꝑ decimãnonã ꝑmi elemẽtorũ ãgulus n f h maior erit angulo f n h. & ideo ꝑ quintãdecimã eiusdẽ int̃cedẽte commũi sciẽtia maior erit ãgulo k n c qui cum sit extrinsecus ad triãgulũ k g n/erit ꝑ sextãdecimã ꝑmi maior angulo k g n. unde & ꝑ cõmunẽ sciẽtiã ãgulus g f h maior erit angulo k g n: quos antea cõclusim⁹ ęquales. CRACO. Cõclamatũ ẽ. iã enĩ ad impossibile redegisti assertorẽ: cũ nulla quãtitas alteri ęqualis esse possit & inęqualis. Sed hoc unũ rogo Ioãnes optime/ ubinã erit centrũ ecẽtrici deferẽtis quãdo cẽtrũ epicycli ĩ linea cõtingẽte k h cõstituet̃? VIEN. Habuim⁹ ãgulum g f h maiorẽ ãgulo k g n. ex eo igit̃ absumat̃ ãgul⁹ g f l ęq̃lis ipsi k g n/ducta semidiametro ꝑui circuli f l. in cuius t̃mino l centrũ deferẽtis repiri oportebit. sic enĩ duo ãguli a g k & a f l reliq de binis rectis ęq̃les inuicẽ existent queadmodũ similitudo motuũ exigit. CRACO. Igit̃ ex cẽtro mũdi n educta linea ꝑ pũctũ l ad ꝑtẽ supiorẽ/ĩ ea aux ecẽtci necessario repiet̃. VIEN. Veꝝ ẽ. CRACO. Quãobrẽ aux ecentrici deferẽtis non ẽ in maxĩa remotione ab auge ęquãtis cẽtro epicycli in pũcto k lineę contingẽtis existẽte. t̃min⁹ enim maximę remotionis ẽ in linea cõtingente paruũ circulũ. VIEN. Recte sub infers cõtrariũ eius quod ille ĩ theoricis suis affirmat. CRACO. Idcirco insuꝑ centrum epicycli nõ erit in opposito augis deferentis. nõ enĩ ẽ ĩ linea n l quãtũlibet cõtinuata. VIEN. Illud quoq; sententiã eiusdem destruit aptissime. dixit nãq; centrũ epicycli dũ ĩ capite lineę cõtingẽtis esset ĩ opposito



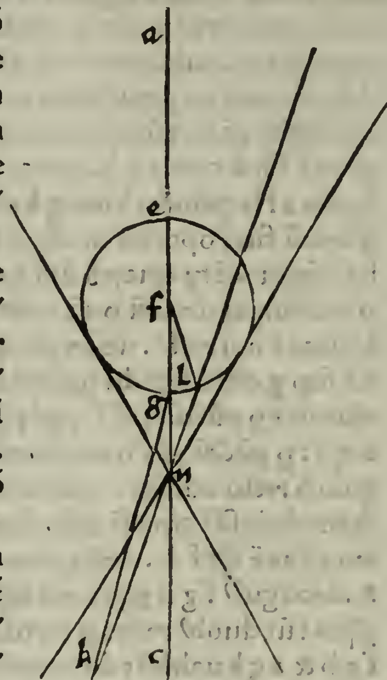
q̃q; augis ecẽtci existere. CRACO. Q̃ si centꝝ ecẽtrici deferẽtis in pũcto cõtactus positum fuerit ubi quęso cẽtꝝ epicycli repietᷣ: VIEN. In linea recta quę a cẽtro ecentrici p cẽtrũ ęquãtis educetᷣ centꝝ quoq; epicycli erit. cuius rei ueritatẽ figuratio declarabit. disposita enĩ ut prius linea a c cũ puo circulo & linea cõtingẽte eũ in pũcto h ducatᷣ semidiametᷣ ipsiꝰ pui circuli f h & corda g h. ponatᷣ q; ãgulus a g k ęqualis ãgulo a f h/ pducta linea g k indefinitę lõgitudinis. q̃ demũ fieri oportet ut cẽtro ecẽtrici existẽte ĩ pũcto h cõtigẽtię/cẽtꝝ epicycli sit ĩ linea g k. Quũ aũt linea n h cõtingat circulũ puũ / erit p decimãseptmã tertii ãgulus f h n rectꝰ. descripto q; circulo p imaginationẽ sup g cẽtro secũdũ q̃titatẽ lineę g n/circũferentia eius ibit p pũctũ q̃dẽ f ppᷣ ęq̃litatẽ duaꝝ lineaꝝ g n & g f: p pũctũ aũt h ex cõuersa trigesimę tertii/ angulo h recto existẽte. quãobrẽ & linea g h erit semidiametᷣ eiusdẽ circuli ęq̃lis semidiametro g f/quę etiam ęq̃lis ẽ ipsi f h. triãgulus ergo f g h erit ęquilaterꝰ



& ideo ãgulꝰ f g h ęq̃lis erit ãgulo g f h. sed ãgulus g f h cũ ãgulo a f h simul ęq̃les sũt duobꝰ rectis p tertiãdecimã pmi. q̃re & p cõmunẽ sciẽtiã duo ãguli f g h & a g k ualebũt duos rectos. atq; idcirco quartadecima pmi rõcinante duę lineę h g & g k sibi directe cõiũgũtᷣ & sunt una linea. CRACO. Q̃ᷣ pulcre certiorẽ me reddidisti de eo q̃d quęrebã. unde iterũ sentẽtiã huiꝰ hoĩs cõfutare poterimus. Sed reliqua lectę litterę saluaꝭne sunt omnia: VIEN. Imo inepta sunt & friuola. Q̃ᷣ diu enim inquit centrum epicycli erit ĩ isto arcu deferentis qui est inter duo puncta uel capita linearum contingentium quę capita sunt propinqua opposito augis ęquantis/semper erit in opposito augis deferentis. & reliqua. CRACO. Vellem audire quanam ratione illud destrueres. VIEN. Resume igitᷣ lineam a c cum paruo circulo & duabus lineis rectis eum contingentibus/inter quas ĩtelligatur centrũ epicycli in parte oppositi augis ęquãtis uerbigratia ĩ pũcto k. ducatᷣ q; linea recta per ipsum k punctum & centrum mundi secans circumferentiam parui circuli in pũcto l. Si igitᷣ ut ille autumat cẽtꝝ epicycli ẽ ĩ opposito augis ecẽtrici / necesse est centrum q̃; ecentrici deferentis in linea k l reperiri. CRACO. Nemo inficias ibit. necesse enim ẽ semper hęc quatuor puncta/augem ecẽtrici centꝝ q; eius & cẽtꝝ mũdi atq; oppositum augis in una contineri linea recta. VIEN. Centrum autem ecentrici circumferentiam parui circuli nunq̃ deserit. quamobrem centrum ecentrici



deferētis in puncto l necessario cōstituet᷑. CRACO. Quid tum postea? certa sunt enī quęcūq; assumis. VIEN. Audies cōtinuo si ꝑus centrū ęquātis cū cētro epicycli ꝑ lineā g k copulaueris. CRACO. Factū. VIEN. Iam syllogismū paulo supꝛius factū resumens cōcludo lineam n l longiorem esse semidiametro ꝑui circuli f l/atq; idcirco angulum l f n āgulo f n l maiorem. qui angulus f n l quum sit ęqualis k n c angulo contraposito. & ille qdem extrinsecus ad triangulū g k n angulo intrinseco k g n maior perhibetur/ erit ob eam rem communi scientia intercedente angulus l f n maior ipso angulo k g n ac demū angulus a g k socius anguli k g n maior esse cōuincetur angulo a f l. Nam si a quantitatib⁹ ęqualib⁹ inęq̄les abstuleris/residuū maioris ablatę minus erit residuo minoris. CRACO. Certū id accipio. VIEN. Nō igit᷑ equę uelociter mouebantur centrū qdē epicycli respectu centri ęquātis/centꝝ autem deferentis respectu cētri ꝑui circuli: quod ē incōueniēs & contra unanimē oīm astronomorū sententiā. CRACO. Pulcre admodum ineptias huius homīs detexisti. quę tātę tam q; crebrę pręsertī ī Mercurio fuere ut reliq̄s omnes assertiūculas suas cōtaminare uideant᷑. multo autē iustius cōmētatores omēs despiciendos censeo/qui me atq; alios plurimos iam diu suis nebulis ac deliramentis inique remorati sunt. Sed quid responderes obsecro rationi quā ex ęqualitate motuū cētri epicycli ac centri deferentis elicere conat᷑? VIEN. Quidnā aliud dicerē nisi q̄ hęc sua argumētatio nullā formā habens neq; locū/sicut de cētro mūdi nihil assumit ita quicq̄ de ipso cōcludere nequiet. Nā haud aliter īferre liceret cētrū epicycli & centꝝ deferētis esse semꝑ in una linea recta cū q̄libet alio pūcto lineę a c. CRACO. Aliud ne tenes de hac re ꝓferēdū? VIEN. Iam id satis est. CRACO. Ergo ad locū ordo me ducet qui initio cōfabulationis nrē animū pulsauit meū. VIEN. Quę res ē? CRACO. ęq̄tiones īquit argumentorū quę scribūt᷑ ī tabulis sūt ęq̄tiones ac si semꝑ fuisset centꝝ epicycli in ītersectione circuli ęquātis cū deferente. & paulo inferius. Quare oportet/īgt q̄ tria paria sint minutoꝝ ꝓportionaliū scilicet minuta ꝓportionalia ad lōgitudinē lōgiorē. & sunt excessus lineę exeuntis a cētro tręad cētrū epicycli ipso existēte ī auge deferētis ad lineā exeūtem ab eodem centro tręad intersectionē circuloꝝ: excess⁹ dico diuisus in sexagita ꝑtes. Quid de his uerbis tibi uisū ē? VIEN. ęq̄tiones argumētoꝝ ī tabulis scriptę nō sūt ad hui⁹modi īt'sectionē circuloꝝ cōputatę queadmodū īpe dicit: ueꝝ poti⁹ secūdū mētē Ptolemęi ad eū situ cētri epicycli ubi distātia eius a cētro mūdi ęq̄lis ē semidiametro deferentis/quā īpe ī sexagita ęq̄s ꝑtes more suo diuisit. Nā si recte nūeraueris ęq̄tio argumēti maxīa q̄ accidit cētro epicycli existēte ī prędicta



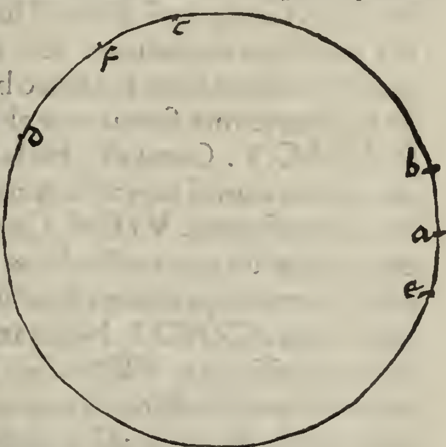
intẽſectione uigĩtiunũ grad⁹ & uigĩtiquiq; minuta nõ excedit. ea aũt quam habẽt tabulę uigĩtiduos grad⁹ & duo minuta complectit̃. Dũ enĩ cẽtꝝ epicycli ab auge ęquãtis medio curſu ſuo diſtat ꝑ grad⁹ quĩq̃gintaocto. & minuta uiginti fere/ipm cõſtituit̃ in intẽſectione circuloꝝ deferẽtis & ęquãtis. Tũc aũt diſtãtia eius a centro mũdi hab& ꝑtes ſexagĩtaunã/quales ſexaginta ſũt ĩ ſemidiametro deferẽtis & ĩſuꝑ minuta trigĩtaſeptẽ uni⁹ ꝑtis. Hęc oĩa qſq; ſciẽtiam triãguloꝝ planorũ habẽs facile cõfitebit̃. CRACO. De minutis aũt ꝓporcionalib⁹ qd? VIEN. Duplicit̃ peccat: ꝑtim qdẽ ꝙ ipa minuta ꝓporcionalia ꝑ exceſſus lineaꝝ ueluti ĩ aliis planetis / nõ ęq̃tionũ argumenti maxĩarũ ſiue relatiuaꝝ cõſiderat: ꝑtim uero ꝙ ſitum epicycli in intẽſectione ſuꝑ̃ memorata ĩ hiſce minutis ꝓporcionalib⁹ extrahendis obſeruat: cũ in eo ſitu poti⁹ ſtatuend⁹ ſit epicyclus ubi a cẽtro mũdi ſexagĩta memoratis ꝑtib⁹ remouet̃: & ad ęq̃tioẽs argumẽtoꝝ ibi cõtingentes referẽdę ſint binę ęq̃tiones quę ĩ maxima & mĩma cẽtri epicycli a centro mundi diſtantiis accidere ſolẽt. Sed hęc ĩ breuiario nrõ abũdiuſ explanata ſũt. Quo aũt pacto triplicia miuta ꝓporcionalia Mercuriũ habere ĩtelligẽdum ſit Georgi⁹ meus Purbachius ĩ theoricis ſuis luculentiſſime docuit. Sed ſatis iã circa Mercuriũ luſiſſe uidemur. Nũc ulteri⁹ ꝓcedendũ cenſeo. CRACO. Sane illud ꝑ̃terire nõ lib& quod paulo ĩferius ſentire uidet̃ tres lineas ęqdiſtare: q̃rum una qdem ex centro ecentrici Solis ꝑ centꝝ Solis/alia uero a cẽtro ęquantis Veneris ꝑ cẽtꝝ epicycli ſui incedit: tertia aũt quã uocãt lineã medii mot⁹. Illud enĩ non niſi bis ĩ ãno ſolari accidere ex iis quę ad Mercuriũ ſuperius differuiſti cõcludit̃. VIEN. Recte qdem. Ad ſequẽtia demũ legenda aĩmũ adhibe. CRACO. Plana uidẽt̃ oĩa. VIEN. An illud ſilentio ꝑ̃tereũdũ arbitraris? ubi Minuta caſ⁹ ĩqt dicũt̃ mĩuta cęli quę ꝑtrãſit Luna a prĩcipio uſq; ad mediũ eclipſis/ſi nõ obſcurat̃ tota. & reliq̃. CRACO. Hãc tu diffinitionem aſꝑnabere? Nunqd ꝓ ſuo qſq; arbitratu rẽ diffinire poteſt? VIEN. Primiſ qdem artiũ traditoribus id facere licet: cõmentatoribus autem ſiue ſequacibus minime: qnimo auctori primario & diffinitiones ſuas cõformare debẽt & ſentẽtias: CRACO. Ptolemęũ fortaſſe imitari debuit? VIEN. Nõ modo Ptolemęũ uerũ etiam alios q minuta caſus diffiniũt ea q̃ ꝑtranſit Luna a principio uſq; ad mediũ eclipſis ſuꝑando Solẽ/in eclipſi quidẽ particulari. in eclipſi autẽ uniuerſali ab initio eclipſis uſq; ad principiũ totalis obſcurationis. ita ꝙ minuta caſus intelligantur eſſe exceſſus ille quo mot⁹ Lunę uerus in tp̃e huiuſmodi ſuꝑat motum Solis uerum: non ipſe motus lunę ſimpliciter. Hęc diffinitio reſpondet menti Ptolemęi in ſexto libro capitulo ſeptimo magnę compoſitionis ſuę. Sed & ĩ omnib⁹ tabulis talia ſcribũt̃ minuta caſus. Quãobrẽ ad habendũ tẽp⁹ expoſitores tabulaꝝ monent ipſa minuta caſus diuidi ꝑ ſuꝑationẽ Lunę ueram in una hora: aut eiſdem addi duodecimam ſui partem & collectũ diuidi per motum Lunę uerum ĩ hora. quorũ neutrum bene pręciperetur ſi minuta caſus iuxta huius uiri ſententiam diffinirentur. CRACO. Satis mihi perſuaſum eſt. neq; aliter ſentiendum eſſe arbitror de minutis dimidię morę quin per ſuperationẽ non per motũ Lunę integrum diffinienda ſint: atq; idcirco ſequentem litteram cenſeo negligendam ubi Et propter hoc ĩquit ſi iſta minuta diuidãt̃

p motū lunę ęqualem in una hora ueniet tempus in quo Luna ptransit ista minuta. VIEN. Recte putas. Nam etsi p diuisionē huiusmodi exeat tempus in quo luna pcurrit ipsa minuta nō tamē illud est temp? casus aut dimidię morę. sed oportebit minuta huiusmodi diuidi p supationē Lunę ī hora quēadmodū supra monuim?. Iā pficiscamur ocius hora monet: atq; res illas leues missas faciamus. CRACO. Vis ad latitudines planetaꝝ transeam? VIEN. Perplacet. hoc legas pmū. CRACO. & si inquit accipim? declinationē grad? orbis signoꝝ ī quo est Luna & ī eadē hora accipim? latitudinē Lunę ab orbe signorū scilicet a uia solis & si fuerīt ābę declinatio scilicet & latitudo septētrionales/uel ambę meridionales iūgem? utrāq;/& eueniet declinatio Lunę ab ęqnoctiali. & si fuerint diuersę/subtrahem? minorē de maiori. Similit ī aliis planetis inuenit declinatio. VIEN. Quis obsecro hęc feret ęquo animo? cū latitudo quidem sit arc? circuli magni trāseuntis p polos eclipticę/centro astri atq; ipsa ecliptica interceptus. declinatio autem in circulo magno per polos ęqnoctialis & centꝝ stellę incedente considerat. est enim arcus memorati circuli centro stellę & ipso ęqnoctiali intceptus. Hi autē duo circuli semp sunt diuersi/ prętq astro ī capite cancri aut capricorni existente. tunc nanq; coueniūt dicti circuli/doctrina q; hui? uiri locū hab&. aliubi autem si posueris stellam/declinatio ueri loci eius cum ipsa stellę latitudine si quā habeat semp cōcurr& ad angulū. quāobrē ex congerie declinationis & latitudinis prędictarū nō conflabitur arc? unus cōtinuus. unde quoq; alterū ex altero demi ut declinatio stellę relinqt friuole quispiā putabit. Quę omnia si op? esset figuratione sua apertius declarari possent. CRACO. Omitte figurationē. pspicua enī tua est argumentatio. Ad reliqua hui? capituli te transferto. Sed hoc unū sępe admiror tabulas biptialis & qdriptialis numeri ita abolitas esse. in quib? tamē bon? ille uir omnē hui? capituli cōsumit sermonē. VIEN. Nō temere tabulas illas aspnāt docti astronomi/quādoqdē a ueritate plurimū. absūt. quod plane cōstabit si latitudines illic elicitas cōferem? ad easq; p tabulas Ptolemęi nūerāt. Sed redeam? ad litterā. Inter cętera de tabulis latitudinū ait iste. & latitudo quę scribit ī tabulis binarii ē distātia partiū circūferētię epicycli a circūferentia ecētrici: distātia dico computata uers? uiā solis. CRACO. Quid ibi notādū cēses? VIEN. Si ita esset oporter& cētꝝ planetę nūq repiri in supficie ecētrici. nā apud omē argumētū ęqtū ī tabula biptialis nūeri aliquis ponit numer? qui: ut ipe sentit: distātiā planetę ab ecētrico denotat. CRACO. Hoc nimiꝝ seqret. VIEN. Alia demū audi uerba eius. Inclinat autē epicycl? ab ecētrico ita q semp erit planeta int eclipticā & cētꝝ epicycli nisi cū cētꝝ epicycli sit ī capite uel cauda dracōis. tūc enī epicycl? ē direct? ī ecētrico. Quid tibi uidet? CRACO. Quū cētꝝ epicycli semp sit ī supficie ecētrici seqt planetā semp esse int duas planicies eclipticę & ecētrici. VIEN. Illud autē absentaneū ē. Nā ītrib? supiorib? supficies epicycli semp secat supficiē planā ecētrici ita q ps eius supior qdē augē epicycli continēs int ecētci & eclipticę duas supficies comphēdit. reliq uero ps supficiei epicycli plus ab ecliptica remouet q ipa ecētci supficies. Vnde planetā qq; ī hac īferiori parte epicycli existentem plus ab ecliptica q ipm ecētricū remoueri: atq; idcirco nō inter

eclipticã & sṗficiẽ ecẽtrici repiri necesse ẽ. Illud deniq̃ falso affirmat᷑ cẽtro epicycli ĩ capite uel cauda draconis existẽte sṗficiem eius directe in sṗficie ecẽtrici iacere. Sic enĩ cẽtro epicycli ĩ altero nodorũ cõstituto planeta extra augẽ ueram epicycli sui uel oppositũ augis existẽs semp latitudinẽ ab ecliptica sortiret᷑. quod ꝑfecto falsum est. Nã teste Ptolemęo dũ epicycl⁹ in altero nodoꝝ exiltit nulla planetę accidit latitudo ubicũq̃ etiã in epicyclo fuerit. q̃obrem totã epicycli sṗficiẽ in plano eclipticę / nõ ecẽtrici / iacere necesse ẽ centro epicycli ĩ altero nodorum existẽte. Sed quid tãtoꝑe delirامẽta hui⁹ hominis tractam⁹? CRACO. Sequẽtia igit᷑ eius placita uideam⁹. Et quãdo ĩquit planeta ẽ ĩ auge epicycli tũc maxiẽ declinat a uia Solis. q̃re tũc maxĩa latitudo repit᷑ ĩ tabula. VIEN. Nugę. Nã maior ẽ latitudo cuiuslib& triũ sṗiorũ dũ ĩ opposito augis epicycli existit q̃ ĩ ipa auge. Idẽ quoq̃ Veneri & Mercurio semp accidit ꝑterq̃ cẽtro epicycli ĩ uentre dracoĩs existẽte. ibi enĩ aux epicycli & oppositũ eius ęq̃les planetę tribuũt latitudines Ptolemęo hęc oĩa explanãte. CRACO. Quomõ igit᷑ ĩ prĩcipio tabulę binarii maior reperit᷑ numer⁹ q̃ ĩ fine: q̃si maior accidat planetę latitudo ĩ auge epicycli cõstituto q̃ ĩ eius opposito. prĩcipiũ enĩ tabulę augi / finis autẽ opposito augis respõdere ꝓhibet᷑. VIEN. Numeri q̃ ĩ hac tabula scribũt᷑ o amice nõ sunt ueraꝝ latitudinũ queadmodũ & ille paulo inferi⁹ asseuerabit. sed officiũ hui⁹ cemodi nũeroꝝ secũdũ mẽtẽ Azarchelis ẽ diuidere alios & latitudinẽ ipsã elicere. Si autem diuiseris eũdẽ numeꝝ ꝑ duos ĩęq̃les / maior q̃dẽ minorẽ eliciet numeꝝ q̃tiẽs / minor aũt maiorẽ. quod ex uigesima septimi elemẽtoꝝ facile conuincit᷑. Sic maior numerus ĩ capite tabulę biptialis numeri oblatus minorem redd& latitudinem q̃ minor in fine eiusdem. CRACO. Certiorem me reddidisti nihil in hoc capitulo latitudinum aliud q̃ ĩeptias apparere & quidem intolerabiles. Veruntamen: si iubes: sequentem eius litteram pronunciabo. VIEN. Perge ut iub&. CRACO. Et latitudo quę scribitur in tabulis quaternarii est distantia circumferentię ecẽtrici a uia Solis. quę distantia ẽ paruula cum est prope nodos: & maxima cum in remotis locis a nodo per tria signa. VIEN. Non obtundas amplius. Nam in fine huiusce tabulę quadripartialis numeri Saturnus hab& gradus quinq̃. et ideo uenter draconis eius distans a nodo per quadrantem circuli / quinq̃ gradibus ab ecliptica remouebitur. Quamobrem Saturnus in opposito augis epicycli existens epicyclo uentrẽ draconis possidente habebit latitudinem maiorem quinq̃ gradibus. quod est falsum. maxima enĩ eius latitudo gradus tres & minuta quatuor nõ excedit. CRACO. Ergo numeri qui scribũtur ĩ tabulis non sunt uerarum latitudinum / siquidem non ostendunt distantiam partium circumferentię ecentrici ab ecliptica / neq̃ distantiam partium circumferentię epicycli ab ipsa superficie ecẽtrici. VIEN. Recte concludis. Ipse etiam theoricarum scriptor paulo inferius Compositor autem inquit tabularum ad ostensionem sui magisterii noluit ponere ueros numeros prędictarum latitudinum in quibus unus subtrahitur ab altero semper. & reliqua. Vbi confitetur aperte numeros uerarum latitudinum in tabulis commemoratis nõ esse descriptos. CRACO. Homo ille uidetur extollere ingenium compositoris tabu/

compositoris tabulaꝝ/quasi op⁊ egregium ad latitudines planetaꝝ compu/tandas ediderit. Quid igitur obstat cur recẽtiores sideralis scientię studiosi ipsis nõ utũtur? VIEN. Quid obstat quęris? Auctoritas Ptolemęi nostri ueracissimi/qui in libro suo ultimo maximã Saturno numerauit latitudinẽ trium graduũ & q̃tuor minutoꝝ. p tabulas aũt memoratas maximã Saturni latitudinẽ oportet esse graduũ q̃tuor & minutoꝝ decemseptẽ fere. Ioui deniq; Ptolemęus tribuit latitudinẽ maximã graduũ duoꝝ & minutorũ octo. qui secũdũ has tabulas latitudinẽ accipiet maximam graduum trium & q̃dragintaunius minutoꝝ. Mars demũ tabulas dictas non iniuria aspernabit͂/quippe qui Ptolemęo affirmãte maximã latitudinẽ borealẽ qdẽ habet graduũ q̃tuor & minutorum uigintiunius: australem uero graduũ septem & minutoꝝ triginta. Ex hisce aũt tabulis ęqualem hic atq; illic ab ecliptica remotionẽ suscipiet. Sed neq; Ven⁊ & Mercurius calumniam suã reticebunt. Nam dum centrum epicycli est in auge ecentrici & Venus ipsa ĩ opposito augis epicycli prędictę tabulę latitudinẽ maiorem tredecim gradibus exhibent: quę tamen iuxta mentẽ Ptolemęi nõ erit pluriũ q̃ decẽ minutoꝝ. Mercurius uero in simili circuloꝝ suoꝝ situ per tabulas quidẽ sępe dictas habebit latitudinẽ maiorẽ nouẽ gradib⁊: In ueritate aũt quadragitaquinq; dũtaxat minutis a uia Solis reced&. Hęc ĩq̃ ponẽdo duos nodos ęqliť a uentre dracoĩs distare queadmodũ omẽs opinãt͂ astronomi. Sic morosus ille tabulaꝝ compositor Ptolemęũ neglexit ueracissimũ quẽ Albategnius pať oĩm q numeros tractãt tabulares imitari studuit. Dũ igiť ab auctorib⁊ recedẽs bon⁊ iste uir nouã computãdi q̃rit facilitatẽ plurimas effũdit ĩeptias & qdẽ absurdissimas. Sed quid iteꝝ in hęc delirameta ĩcidimus quę iam dudũ missa facere decretũ est? ad litterã denuo redeũdum cẽseo. CRACO. Quid uis legã? VIEN. Quod seqtur. CRACO. Cũ uero cẽtrum epicycli ẽ ĩ nodis nullę sunt latitudines: tunc enĩ direct⁊ est epicyclus ĩ ecẽtrico & cẽtrũ epicycli ĩ uia Solis. VIEN. Iãdudũ illud uerbũ floccifecim⁊. nõ enĩ tunc epicyclus ĩ ecẽtrici supficie iacere solet: sed ĩ plano eclipticę testimonio Ptolemęi cõstituiť. Verũ si nondũ qescis/ostẽdam bonũ hunc uirũ sibiipsi haudquaq̃ constare. Nã centro epicycli in nodis existente dicit nullas esse latitudines: causam subiungens ꝙ epicyclus tunc sit direct⁊ in ecentrico. Quod si ita est sequitur omne epicycli punctum extra eclipticam repiri pręterq̃ ea q̃ sunt in cõi sectione epicycli & eclipticę/sicuti nullũ ecentrici punctum in ecliptica est pręter ea quę ĩ communi sectione ecentrici & eclipticę iacent. Quamobrem centro epicycli in altero nodorum existente planeta non priuabiť latitudine nisi ĩ auge epicycli aut eius opposito fuerit. Hęc enim duo loca sunt in prędicta cõmuni sectione. Sed Videamus qd dicat de motu capitis & caudę draconis: CRACO. Caput aũt inquit & cauda triũ superiorũ immobilia sunt nisi ad motũ octauę sphęrę. Caput autẽ & cauda Veneris & Mercurii moueť tali proporcione ꝙ uerus locus capitis utriusq; distat ab eis semp tantũ quãtũ & uer⁊ locus capitis scriptus in tabularũ canone distat a loco qui fit ex medio motu Solis & argumento istoꝝ ęquato. VIEN. Fabulę. Caput enĩ & cauda Veneris & Mercurii in ueritate nõ moueť aliter q̃ capita & caudę triũ supioꝝ. Ita omẽs sentiunt.

compositor quoq; sępe dictarū tabularum idem putasse uidet᷑ quandoquidē in canone suo loca capitū uera pro Venere & Mercurio cōscribit tanq̄ īmo/bilia. Secundū nugas autem huius boni uiri caput Veneris tantū ferme cō tra successionē signoꝝ quantū stella ipsa in epicyclo respectu augis eius uerę mouebit᷑ dempta tamen inde aut addita nō nunq̄ ipsa ęquatōe argumenti. Quod q̄ alienū a ueritate existat neminē ignorare arbitror Idē deniq; Mercurio accidere oportebit. Quomodo autē illud sequi oporteat in figura de/clarabitur. Circulus a b c zodiacū repręsentet/ubi a sit principiū arietis: b locus capitis Veneris. intelligat᷑ q; linea medii motꝰ Solis ad ipm b punctū t᷑minari dum Venus ipa ī auge epicydi uera existit: quod quidē possibile ē/cum illi duo motꝰ non habeāt ęquales restitutiones. Si itaq; colligimus mediū motū solis qui est arcus a b cū argumēto ęquato ueneris/ut formā canonis sequamur licet nullum sit ī hoc casu tale argumen/tū/ non resultabit nisi arcus a b: ex quo si detraxerimꝰ uerū motū capitis/ nihil restabit. quamobrem stella erit in nodo capitis scilicet pūcto b. Deinde transacto aliquāto tpe perueniat linea medii motꝰ solis ad punctum c/augem uidelicet ecētrici/ut facilior sit ꝓcessus: sit q; arcus c d similis argumēto ęquato Veneris Si igit᷑ ex toto arcu a c d qui constat ex medio solis motu & argumento Ve/neris ęquato subtraxerimus arcū a b capitis/ relinquet᷑ arcꝰ b d ęq̄lis distā/tię capitis ab ipa stella iuxta mētē huius uiri. ponat᷑ itaq; stella secūdū uerū eius motum in puncto f/ita ut arcus c f sit similis ęquationi argumēti/quę quidem ęquatio argumēti necessario semꝑ minor ē ipso argumēto ęquato. sit q; arcꝰ b e ęqualis arcui d f: atq; idcirco ꝑ cōem aīmi cōceptionē arcꝰ f b e ęqualis arcui b f d. oportebit igitur caput draconis nunc esse in puncto e quod ꝑus erat ī b puncto. Caput ergo draconis Veneris motū ē cōtra signorum ordinem per arcum b e/drīam scilicet argumenti ęquati & ęquationis eiusdem argumēti. illud quidē ī quarta ꝑte anni solaris: quod ē incōueniēs maximū. Sed ne totū teramꝰ diem ī istis somniis anilibꝰ/ad sequēs capitulū ꝓpere transeamꝰ. CRACO. Ita faciundū cēseo. Vidistin obsecro aliq̄s ad Arim compositas tabulas? VIEN. Nullas unq̄ uidi. sint ne autē an nō incertꝰ sum. CRACO. Mirandū tot fuisse compositores tabulaꝝ/ut asse/rit ille ad Arī & nusq̄ eaꝝ offēdi exēpla. VIEN. Scio ego Ptolemęū q̄dem suas instituisse tabulas ad Alexandriā/ quę nō ē sub ęq̄noctiali sita neq; media int᷑ oriētem & occidētem. Albategniū aūt ad Aratam ciuitatē/ quēad/modū ex capitulo ꝑmo libri eius trahit᷑. Sed neq; Arata ipa ī medio mūdi cōsistit: cū sit oriētalior Alexādria decē gradibus/latitudinē q; habeat ab ęq̄/noctiali graduū trigītasex. CRACO. Si placet audiamꝰ opinionē huius hoīs de uarietate altitudinū Solis ī dorso astrolabii & ī facie eiꝰ acceptaꝝ: ac īsup de motu augis eiꝰ. VIEN. Audiat᷑. CRACO. Q᷑ diu inquit Sol



fuerit ĩ medietate ecẽtrici sui quę maxíe remouet̃ a t̃ra/scilicet ĩ lõgitudine lõgiori magis eleuat̃ allidada ĩ dorsõ astrolabii ĩ meridie q̃ gradus Solis in reti posit⁊ sup̱ almicãtarath ĩ meridie. & ecõtra fit ĩ alia medietate ecẽtrici. & ĩ q̃cũq; die maior erit distãtia it̃ has duas altitudines/in eadẽ erit Sol ĩ au/ge ecẽtrici ĩ medietate p̃ma p̃dicta : quia quãta ẽ distãtia tãta ẽ ecẽtricitas/& ẽ duoꝝ graduũ fere. VIEN. Desine desine oro tot hui⁊ hominis ꝓferre nu/gas. Nõne si astrolabiũ rite factũ fuerit/pũct⁊ eclipticę retis ĩ quo Sol dicit̃ esse tãtũ ꝓporcionalit̃ eleuat̃ ĩ linea meridiana ĩstrumẽti/quãtũ & pũct⁊ ille cęlestis q̱ p̱ prędictũ rep̃sẽtat̃ ĩ meridiano habitatioĩs? CRACO. Quid ni. VIEN. Centꝝ autẽ Solis ẽ ĩ linea recta quę ex cẽtro mũdi ad p̃fatũ eclip/ticę punctum extenditur. CRACO. Confiteor. VIEN. Omnia uero puncta eiusdem lineę ex centro horizontis ad sublime egredientis/ eandem ab ipso horizonte sortiuntur altitudinem : centro tantũ horizontis seclu/so. CRACO. Certũ est. Nã huiusmodi linea unicum complectit̃ angulũ cũ sectione cõmuĩ horizõtis & circuli altitudinis per ipsam memoratam li/neam transeuntis. VIEN. Centrum ergo Solis eam quam punctus eclip/ticę cęlestis sub quo existit/hab& altitudinem. atq; idcirco tanta est altitudo solis ĩ ueritate quantam ostendit punctus eclipticę instrumentalis in linea meridiana. CRACO. Nemo inficiabit̃ : q̃cũq; enĩ uni & eidẽ sũt ęq̃lia int̃ se q̊q; p̱hibẽt̃ ęq̃lia. VIEN. Sed ĩ dorso astrolabii uera dep̃hẽdit̃ Solis alti/tudo/nisi quãtũ distãtia cẽtroꝝ mũdi & ĩstrumẽti/aut fractio radii solaris ua/riare potest. q̃ꝝ alteꝝ q̱dẽ ꝓ nihilo reputãt philosophi/q; t̃ra ad orbẽ Solis ĩ sensibilẽ ferme habeat magnitudĩnẽ. alteꝝ uero ꝓpe ĩsensibile esse certis ostẽ/dit̃ ratioĩb⁊. Quãobrẽ duas Solis altitudines ĩ dorso & facie astrolabii de/p̃hẽsas ĩsensibilit̃ differre/atq; ideo tanq̃ ęq̃les haberi oportebit. CRACO. Aperte delirãtẽ hũc hominẽ cõfutasti. VIEN. Quicquid igit̃ litterę suę re/liquum ẽ/corruere oportet. Nã applicatio Solis ad augẽ ecẽtrici sui haudq̃/q̃ hoc cognoscet̃ ĩdicio. neq; ecẽtricitas ĩnotescet : neq; mot⁊ augis ĩ ãno p̱ci/piet̃ · quas res doctissimũ arabẽ Albategniũ hoc pacto aniaduertisse somni/at/astrolabio uidelicet tricubitali usum uel maioris quãtitatis. Sed nescio quẽ tumultũ audire uideor. I obsecro uisũ quid rei sit : ego ĩterea si qua de/ĩceps notãda sint quantocius explorabo. CRACO. Ibo ac lubens. VIEN. Id pauculũ quod de aspectib⁊ planetaꝝ sonat tãetsi paꝝ in usu sit hodie recte tradit̃ : pręsertĩ astro meridianũ obtinẽte. nã si in horizõte fuerit uel p̱ ascẽ/siones obliq̃s uel p̱ descẽsiones cęteri astronomi iubẽt ĩuestigari aspect⁊. In locis autẽ mediis p̱ ascẽsioẽs uel descẽsiones ꝓmiscuas id efficiunt. Sed redit amic⁊ noster. Quid fit? quid agit̃? CRACO. Cõcurrit̃ undiq; : domini sũt abituri. VIEN. Et nos igit̃ cępto ludo modũ statuẽtes extẽplo seq̃mur opor/tet. CRACO. Q̃ cõmode tẽp⁊ illud nostris respõdebat colloquiis adeo ut nihil pene ĩtẽtatũ reliquerim⁊ cũ nihil etiã ãplius ocii sup̱sit. VIEN. Pleraq; remissius dicta silentio p̃teriuimus /non tanq̃ omnino probata /sed uel fa/cile moderanda : uel non satis digna de quibus sermo haberetur. quod & eo consulti⁊ facere libuit ne aliena quęlib& dicta auidius mordere q̃ ueritatem inquirere uideremur. Iam reliquum est suum uterq; larẽ fęlix reuisat. Sal/uus igitur sis amicorum dulcissime. CRACO. Et tu recte ualeto.

JOHANN MÜLLER OF KÖNIGSBERG

MUELLER, JOHANN, of Königsberg [Regiomontanus]. Tractatus contra Cremonensia. 1475?

Hain *13,805; *B.M.C. II, 457.*

Printed with roman types, in folio form, 45 lines to a page. It has 10 leaves; the last, a blank, is missing. The size of a leaf is 296 × 214 mm., and the printed text measures 212 × 127 mm. Diagrams.

THE work has no title, but it became known as *Tractatus contra Cremonensia,* that is, "Treatise against the Things of Cremona." Later it was called *Disputationes contra Cremonensia in Planetarum Theoricas Deliramenta,* which may be translated as "Disputations against the Balderdash of Cremona concerning the Theory of Planets." The "balderdash of Cremona" is in reference to Gerard of Cremona, the twelfth-century astronomer who, as Regiomontanus believed, was the author of the *Theoricae Planetarum,* a work which he described as "of slight importance, yet credulously accepted by many, even by men of great talent." As a matter of fact, the book in question was written by another Gerard, namely Gerard of Sabbioneta, who may have been the son of Gerard of Cremona. At any rate, Sabbioneta is very near Cremona.

It is the *Theoricae Planetarum* that Regiomontanus sets out to demolish, although he knew that he was offending its "frenzied adherents." He wrote the treatise in August 1464 in Rome, during the election of the new pope, while he was enjoying the company of Martin Ilkush, a professor of the University of Cracow, who had just been lecturing at Bologna, and whom he was to meet frequently later at the court of King Matthias of Hungary. The work is cast in the form of a dialogue between two astronomers, one from Vienna and the other from Cracow. The Viennese, named Joannes, was the mouth-piece of Regiomontanus, and undoubtedly Ilkush served for the Cracovian. The two are by no means antagonistic; rather, they clarify their own ideas, even as Regiomontanus and Ilkush may have done in their conversations in Rome.

The essay is preceded by a long preface, in which Regiomontanus passes severe judgment upon the prevailing methods of teaching astronomy. Nothing but the *Sphaera* of Sacrobusco and the *Theoricae Planetarum* of Gerard, he complains, is being taught in the schools. People do not seem to bother much about the truth. The corrector of the printing of Strabo's *Geography,* for example, has taken the liberty of changing the true statement of the translator Guarino about the fifteen hours of the equinox into the fifteen hours of the solstice. It was still worse when a translator like Jacopo Angelo completely distorted the *Geography* of Ptolemy, and a hack altered the accompanying maps of the countries. "I know," he wrote, "that there will be some who will reproach me for arrogance because I, who spend my life in Germany — not to say among barbarians, poor in books, and far from the multitude of scholars — should dare to attack so many famous men. They must forgive me, however, when they consider the aim of these propositions and not the person of their author." He also asks that his treatise, which he calls "lucubratiuncula," be taken as a foretaste of a general commentary. In the same year he again went to Rome, where he died the following summer.

What was the scope of this "general commentary," and how much of it was completed, no one can tell. The manuscripts of Regiomontanus were entrusted to his friend Bernhard Walter, upon whose death they were acquired by the City of Nuremberg. Among them was the manuscript of his trigonometry, the *De Triangulis Omnimodis,* which was published only in 1533. It appeared just before the *De Revolutionibus Orbium Coelestium,* yet it was unknown to Copernicus, who independently reached the same conclusions and used them to discover the system of the universe. The tragic fate of a genius whose work remained hidden for two generations, till it was entirely wasted! Regiomontanus's position in the history of astronomy is still debated. Some regard him as a representative of the Middle Ages, who merely wanted to correct the errors of the Ptolemaic cosmogony; others see in him the herald of the new conception of the world, whose theories foreshadowed the discovery of Copernicus.

This is one of the nine items printed by Regiomontanus on the press which he started in 1472 and ran for three years. The typography is pleasing; the woodcut initials are in a fine Italian style. It is worth noting that Regiomontanus was the first to use roman types at Nuremberg. On the verso of the first leaf there are two Greek words: ὡρῶν ἰσημερινῶν, meaning the hours of the equinox. They are supposed to be in the great astronomer's own handwriting.

Bought in February 1939, from the Bowditch Fund.